

Sonntag, Karlheinz; Stegmaier, Ralf; Schaper, Niclas; Friebe, Judith  
**Dem Lernen im Unternehmen auf der Spur: Operationalisierung von  
Lernkultur**

*Unterrichtswissenschaft 32 (2004) 2, S. 104-127*



Quellenangabe/ Reference:

Sonntag, Karlheinz; Stegmaier, Ralf; Schaper, Niclas; Friebe, Judith: Dem Lernen im Unternehmen auf der Spur: Operationalisierung von Lernkultur - In: Unterrichtswissenschaft 32 (2004) 2, S. 104-127 -  
URN: urn:nbn:de:0111-opus-58098 - DOI: 10.25656/01:5809

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-58098>

<https://doi.org/10.25656/01:5809>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung

32. Jahrgang / 2004 / Heft 2

---

1. 2004, 100, 14

*Thema*

*Neue Lehr-Lernkultur*

Verantwortlicher Herausgeber

Frank Achtenhagen

*Frank Achtenhagen*

Neue Lehr-Lernkultur..... 98

*Karlheinz Sonntag, Ralf Stegmaier, Niclas Schaper, Judith Friebe*

Dem Lernen im Unternehmen auf der Spur:

Operationalisierung von Lernkultur ..... 104

*Christian Harteis, Johannes Bauer, Dagmar Festner, Hans Gruber*

Selbstbestimmung im Arbeitsalltag..... 128

*Susanne Weber*

Interkulturelles Lernen - Versuch einer Rekonzeptualisierung..... 143

*Allgemeiner Teil*

*Joachim Engel, Peter Sedlmeier*

Zum Verständnis von Zufall und Variabilität

in empirischen Daten bei Schülern..... 169

# Dem Lernen im Unternehmen auf der Spur: Operationalisierung von Lernkultur

## Learning in Organisations - Operationalizing Learning Culture

---

*Im Zentrum dieses Beitrags stehen Konstruktextplikation und Messung von Lernkultur. Ausgehend von der Diskussion der Bedeutung von Lernkultur wird basierend auf einer Sichtung bisheriger Konzepte eine integrative Definition von Lernkultur erarbeitet. Lernkultur ist Ausdruck des Stellenwertes von Lernen im Unternehmen und zielt auf Kompetenzentwicklung und Innovation. Hierbei werden individuelle, gruppenbezogene und organisationale Lernprozesse verzahnt und lernrelevante Rahmenbedingungen geschaffen. Bisher eingesetzte Instrumente zur Messung von lernrelevanten Merkmalen von Arbeit und Organisation werden diskutiert. Im Hauptteil wird das neu entwickelte Lernkulturinventar (LKI) vorgestellt. Hierbei werden Zielsetzungen, Aufbau, theoretischer Hintergrund und Kennwerte des Verfahrens dargestellt. Das Lernkulturinventar liegt in einer Mitarbeiterversion und einer Version zugeschnitten auf Personalexperten vor.*

*The article focuses on the definition and measurement of a learning culture. First the relevance of the topic learning culture is discussed. Based on a review of the existing literature an integrative definition of a learning culture is derived. A learning culture shows the priority that a company assigns to learning and aims at improving employee skills and innovation capabilities of an organization. To achieve this learning on the personal, group and organizational level needs to be integrated and a learning supportive infrastructure must be provided. Existing instruments for measuring learning related attributes of work and organizations are reviewed. The newly developed instrument - the learning culture inventory (LCI) - is discussed in the main part of the article. Purpose, structure, theoretical underpinnings and consistency measures of the inventory are discussed. The instrument is available in an employee and a human resource expert version.*

### 1. Ausgangslage

Mit dem Wechsel von der Industrie- zur Informations- und Wissensgesellschaft und dem verschärften Wettbewerbsdruck der Unternehmen hat das Wort vom Mitarbeiter als „zentraler Ressource“ seinen festen Platz in der Rhetorik von Managern und Personalverantwortlichen erobert. Marktveränderungen sowie Produkt- und Prozessinnovation erfordern Mitarbeiter

und Führungskräfte, die ihre Kompetenzen in kontinuierlichem, selbstorganisiertem Lernen in der Arbeit entwickeln und einsetzen.

Technologischer Fortschritt und wirtschaftlicher Strukturwandel führen darüber hinaus zur Auflösung von „Normalarbeitsverhältnissen“ mit stetigen, vorgezeichneten Entwicklungs- und Laufbahnmustern. Menschen werden vielmehr in Zukunft verstärkt Aufgaben, Stellen und auch Organisationen wechseln müssen. Im lebenslangen Lernen wird der Schlüssel zur Bewältigung dieser Veränderungen gesehen (Achtenhagen & Lempert, 2000).

Damit Potenziale und Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen geschaffen, erkannt und genutzt werden können und lebenslanges Lernen tatsächlich stattfinden kann, müssen förderliche Rahmenbedingungen realisiert werden (vgl. Sonntag, 1999; in Druck; Bergmann, 2000; Schaper, 2000). Diese Einsicht unterstreicht auch die Befundlage zum arbeitsbezogenen Lernen bzw. Lernen am Arbeitsplatz (vgl. Sonntag, 2002).

Der Lernkultur kommt in diesem Zusammenhang eine entscheidende Bedeutung zu, nämlich als Konzept, das die analytische und gestalterische Sicht des Human Resource Management verstärkt auf die förderlichen und hemmenden Bedingungen der Kompetenz- und Potenzialentwicklung in der betrieblichen Organisation und am Arbeitsplatz ausrichtet. Ein eigens aufgelegtes Forschungsprogramm des BMBF „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ verdeutlicht ebenfalls die Relevanz des Themas Lernkultur (vgl. Erpenbeck & Sauer, 2000).

Um den formulierten Anforderungen und dem gewachsenen Stellenwert gerecht werden zu können, ist eine Präzisierung der begrifflichen Bestimmung von Lernkultur, eine Entwicklung organisationsdiagnostischer Verfahren zur Erfassung der Lernkultur sowie die Untersuchung von Wirkzusammenhängen zwischen Lernkultur und personalen und organisationalen Faktoren gefordert. Auf den drei genannten Feldern besteht deutlicher Handlungsbedarf.

Um dem Thema Lernkultur in seiner Breite gerecht zu werden, müssen Ansätze aus der Organisationskulturforschung (Schein, 1995), des Human Resource Management (Stewart & McGoldrick, 1996), des Lernens in der Arbeit (Baitsch, 1999; Sonntag, 1998), der lernförderlichen Arbeits- und Organisationsgestaltung (Bergmann & Wardanjan, 1999) und des organisationalen Lernens (Kluge & Schilling, 2000) berücksichtigt werden.

Aufgrund der noch wenig entwickelten theoretisch inhaltlichen Ausarbeitung des Lernkulturkonstruktes sind Methoden zu seiner breiten Erfassung kaum vorhanden bzw. weisen einen unzureichenden Entwicklungsstand auf. Benötigt werden organisationsdiagnostische Verfahren, die über auf der Basis von Plausibilitäten entwickelte Checklisten hinausgehen (Pedler, Boydell & Burgoyne, 1994; Sonntag, 1999), und methodischen Ansprüchen eines wissenschaftlich fundierten Diagnoseverfahrens entsprechen.

Im Gegensatz zum gut entwickelten Verständnis der Zusammenhänge von Arbeit und Kompetenzentwicklung ist der Forschungsstand zur Ausprägung und Wirkung von Lernkultur bzw. Lernkulturmerkmalen aus einer mehr organisationspsychologischen Perspektive insgesamt als relativ unterentwickelt zu bezeichnen. In ersten Studien von Rouiller und Goldstein (1993) und Tracey et al. (1995) konnte zumindest gezeigt werden, dass ein lernförderliches Klima und eine auf das kontinuierliche Lernen ausgerichtete Lernkultur den Wissenstransfer an den Arbeitsplatz unterstützen. Bergmann & Wardanjan (1999) zeigen, dass lernförderliche Organisationsmerkmale mit stärkerer Eigenaktivität beim Lernen zusammenhängen.

Noch weitgehend ungeklärt sind Fragen zur Ausprägung von Lernkulturen in Abhängigkeit von Unternehmensmerkmalen wie Größe, Branche, Geschäftsstrategie oder kulturellen Rahmenbedingungen wie beispielsweise der landesspezifischen Kultur. Insgesamt sind umfassendere Untersuchungsansätze gefordert, die Lernkulturmerkmale und potenzielle relevante Effektivvariablen systematischer berücksichtigen.

Im vorliegenden Beitrag wird zunächst eine Begriffbestimmung des Konstrukts Lernkultur geleistet, gefolgt von einem Überblick zu Verfahren, die lernförderliche Merkmale von Arbeit und Organisation erfassen. Hierbei werden Analyseschwerpunkt, Dimensionen und Gütekriterien der Instrumente sowie Ergebnisse zu Wirkzusammenhängen diskutiert. Schließlich wird über die Entwicklung eines Verfahrens zur Messung und Gestaltung von Lernkultur - das Lernkulturinventar (LKI) - berichtet. Hierbei werden Anspruch des Instruments, Vorgehen bei der Entwicklung, Aufbau und Dimensionen vorgestellt.

## *2. Das Konstrukt Lernkultur*

Um den Begriff der Lernkultur umfassend zu bestimmen, sind die Bestandteile „Lernen“ und „Kultur“ näher zu betrachten. Lernen soll die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen sichern und dient somit der Entwicklung einer beruflichen Handlungskompetenz, die Mitarbeiter befähigt, die zunehmende Komplexität ihrer Umwelt zu begreifen und durch ziel- und selbstbewusstes, reflektiertes und verantwortliches Handeln zu gestalten (Sonntag 2002).

Hierfür benötigen Mitarbeiter neben den fachlichen Kompetenzen verstärkt methodische, personale und soziale Kompetenzen (Achtenhagen & Lempert, 2000; Bergmann, 2000; Sonntag, 2002). Auch Lernkompetenzen (Selbststeuerungs-, Kooperations- und Medienkompetenz) sind gefordert, die Mitarbeiter in die Lage versetzen, Wissen anzupassen, umzustrukturieren und selbstständig neues Wissen zu generieren (Bergmann, 2000; Mandl & Krause, 2001).

Lernkultur zielt auf die geforderte Kompetenzentwicklung der Organisationsmitglieder durch Lernprozesse auf individueller, gruppenbezogener und

organisationaler Ebene. Sie schafft darüber hinaus geeignete Rahmenbedingungen beispielweise in Form lernförderlicher Organisationsstrukturen, Arbeitszeit- und Entgeltregelungen, lern- und entwicklungsorientierter Führung oder strategisch ausgerichteter, systematischer Personalarbeit (Sonntag, Schaper & Friebe, 2003). Unter diesen Bedingungen können arbeitsbezogene und selbstorganisierte Lernprozesse ihr tatsächliches Potenzial entfalten und kann der Übergang von einer „Lehrkultur“ zur „Lernkultur“ stattfinden (vgl. Erpenbeck & Sauer, 2000).

In einer Lernkultur spiegelt sich der Stellenwert von Lernen und Kompetenzentwicklung im Unternehmen wider (Sonntag, 1996). Lernziele, Lernumgebungen und Lernprozesse sind wichtige Gestaltungsdimensionen einer Lernkultur (Erpenbeck & Sauer, 2000).

Betrachtet man den „Kultur“-Teil des Konstrukts, so lässt sich Lernkultur als Teil der Unternehmens- oder Organisationskultur verstehen (Sonntag, Schaper & Friebe, 2003). Eine Unternehmenskultur bündelt eine Menge gemeinsamer Werte, Normen und Einstellungen, die Wahrnehmungen, Entscheidungen und Handlungen der Organisationsmitglieder nennenswert beeinflussen und in psychischen Manifestationen genauso wie in Artefakten und Symbolen ihren Ausdruck finden (Dill & Hügler, 1987; Schein, 1995). Im Sinne des Variablen-Ansatzes ist die Organisationskultur eine von zahlreichen organisationalen Gestaltungsgrößen und somit beeinflussbar und veränderbar (vgl. Sackmann, 1992; Schein, 1995).

Die Organisationskultur bildet sich aus der Auseinandersetzung einer Organisation mit ihrer Umwelt und speichert die gesammelten Erfahrungen. Den Organisationsmitgliedern vermittelt sie Orientierung, sie bietet Möglichkeiten zur Identifikation und erleichtert durch ein geteiltes Grundverständnis die Integration und Koordination von Aktivitäten im Unternehmen (vgl. Schein, 1985; Sackmann, 1992). Führt man die beiden Stränge der Definition zusammen, so ergibt sich folgende Begriffsbestimmung für das Konstrukt Lernkultur.

Eine Lernkultur ist Ausdruck des Stellenwertes, der Lernen im Unternehmen zukommt. Lernkultur zielt auf Kompetenzentwicklung, Steigerung von Flexibilität und Innovationsfähigkeit im Unternehmen. Auf normativer Ebene findet sie Ausdruck in lernbezogenen Werten, Normen und Einstellungen. Auf der strategischen Ebene manifestiert sich Lernkultur in Rahmenbedingungen und Support, die Lernen längerfristig und nachhaltig unterstützen und fördern. Operativ betrachtet, drückt sich Lernkultur aus in den vielfältigen Formen des individuellen, gruppenbezogenen und organisationalen Lernens. Ein Unternehmen hat eine Lernkultur, die gestaltbar und veränderbar ist. Die Lernkultur dient den Organisationsmitgliedern zur Orientierung und Identifikation, indem sie ihnen Erwartungen bezüglich Lernverhalten und Kompetenzentwicklung vermittelt.

### 3. Bisherige Ansätze zur Diagnose lernförderlicher Arbeits- und Organisationsmerkmale

Die Bedeutung von Merkmalen der Arbeit und der Organisation für Lernen und Kompetenzentwicklung ist seit langem bekannt (vgl. Kornhauser, 1965; Kohn & Schooler, 1978) und durch zahlreiche empirische Studien belegt (vgl. für einen systematischen Überblick zum Forschungsstand Bergmann, 2000).

Instrumente liegen vor, die je nach theoretischer Orientierung und praktischer Zielsetzung einzelne lernrelevante Merkmale von Arbeit und Organisation beleuchten. Schwerpunkte liegen hier auf Arbeits- und Aufgabenmerkmalen (Richter & Wardanjan, 2000; Frieling, Bernard & Grote, 2003), Organisationsbedingungen (Sonntag, 1996; Wardanjan, Richter & Uhlemann, 2000), kulturellen Merkmalen (Sonntag, 1996; Batram, Forster, Lindley, Brown & Nixon, 1993; Tracey, Tannenbaum & Kavanagh, 1995) oder Merkmalen der lernenden Organisation (Pedler et al., 1994). Nachfolgend werden Dimensionen, Gütekriterien sowie Wirkzusammenhänge ausgewählter Verfahren diskutiert.

#### *Checkliste zur Erfassung von Lernkultur in Unternehmen*

Sonntag (1996; 1999) legt eine Checkliste zur Erfassung von Lernkultur in Unternehmen vor. Lernkultur drückt sich in der Pflege und im Stellenwert des Lernens im Unternehmen aus. Sichtbar wird dieser Stellenwert auf normativer Ebene in lernbezogenen Werten, Normen und Erwartungen, auf strategischer Ebene in der Bereitstellung adäquater Rahmenbedingungen und dem Support für das Lernen sowie auf operativer Ebene in den Formen individueller, gruppenbezogener und organisationaler Lernprozesse.

Mit der Checkliste werden sechs Dimensionen der Lernkultur erfasst. Die Dimension „Entwicklungs- und lernorientierte Leitbilder“ (1) zielt auf die Verankerung des Themas Lernen in Unternehmensleitbildern und -grundsätzen. Die „Lernoberfläche des Unternehmens“ (2) gibt Aufschluss über lernförderliche Kontakte zur Umwelt. Um die Verzahnung von Fragen des Lernens und des Human Resource Management mit der strategischen Planung im Unternehmen geht es bei der Dimension „Lernen als Bestandteil der Unternehmensplanung“ (3). Ob alle Mitarbeiter oder lediglich ausgewählte Gruppen am Lernen teilhaben, wird im Bereich „Partizipation der Organisationsmitglieder am Lernprozess“ (4) ermittelt. Die Lernförderlichkeit der Arbeitsbedingungen wird unter „Lern- und Entwicklungspotentiale der Arbeit“ (5) bestimmt. Die sechste Dimension beschäftigt sich mit „Lernen als Forschungsgegenstand und interdisziplinärem Dialog“ (6).

Ein einfaches Beantwortungsschema - je Dimension drei bis sechs Items, die mit „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten sind - zeigt dem Praktiker schnell Gestaltungsbedarf im jeweiligen Unternehmen auf. Der Wert des Instruments liegt weniger in einer wissenschaftlich exakten Erfassung der Lern-

kultur als vielmehr in der Anregung des Praktikers zur Reflexion und zur Formulierung von Hypothesen über lernförderliche Gestaltungsbedarfe im Unternehmen.

### *Checkliste des lernenden Unternehmens*

Pedler, Burgoyne und Boydell (1994) haben eine Checkliste des lernenden Unternehmens entwickelt. Unternehmen können anhand von elf Merkmalen bestimmen, in welchem Ausmaß sie den Kriterien eines lernenden Unternehmens entsprechen. Nachfolgend werden die wesentlichen Merkmale des lernenden Unternehmens kurz skizziert.

Die „Strategiebildung“ soll als Lernprozess (1) verstanden werden, d.h. Formulierung, Implementierung und erfahrungsbasierte Revidierung von Unternehmensplänen sind als Teile eines kontinuierlichen Lernprozesses zu verstehen. „Partizipative Unternehmenspolitik“ (2) zielt auf die Beteiligung aller Unternehmensmitglieder an der Formulierung unternehmenspolitischer Ziele und deren Umsetzung. Durch einen „freien Informationsfluss“ (3) wird sichergestellt, dass Informationen allen relevanten Zielgruppen zur Verfügung stehen. Ein intelligenter Einsatz von Informationstechnologie ist hierfür ebenso Voraussetzung wie eine Kultur, in der Informationen nicht aus Machtmotiven zurückgehalten werden. Ein lernendes Unternehmen zeichnet sich durch ein „formatives Rechnungs- und Kontrollwesen“ (4) aus, in dem Buchführungs-, Budgetierungs- und Berichtssysteme so gestaltet sind, dass sie Lernen unterstützen und das unternehmerische, selbstverantwortliche Agieren von Teilsystemen des Unternehmens fördern.

Im lernenden Unternehmen ist der „Austausch zwischen Einheiten und Geschäftsbereichen“ (5) nicht durch Konkurrenzdenken, sondern vielmehr durch Zusammenarbeit bestimmt. „Flexible Vergütung“ (6) erlaubt einen stärkeren individuellen Leistungsbezug bei Löhnen und Gehältern sowie eine Anbindung variabler Vergütungsbestandteile an den Unternehmenserfolg. „Qualifizierende Strukturen“ (7) bieten Raum für Wachstum und schaffen so die Möglichkeit zur persönlichen Entwicklung und der Entwicklung des gesamten Unternehmens. Umfeldkontakte - gerade von Mitarbeitern mit externem Kundenkontakt - müssen zur „strategischen Frühaufklärung“ (8) genutzt werden, damit wichtige Veränderungen rechtzeitig erkannt werden können. „Firmenübergreifendes Lernen“ (9) beispielsweise in Form von Benchmarking, Kooperationen in Forschung und Entwicklung oder gemeinsamer Weiterbildungsarbeit fördert Perspektivenwechsel und ermöglicht die Neukombination vorhandener Wissensbestände. Lernende Unternehmen haben ein „ausgeprägtes Lernklima“ (10), in dem Fehler erlaubt sind und das Infragestellen bisheriger Positionen gewünscht wird. „Selbstentwicklungsmöglichkeiten“ (11) sollen alle Unternehmensmitglieder ermutigen, Verantwortung für ihr eigenes Lernen zu übernehmen.

Pedler et al. (1994) formulieren für jedes Merkmal fünf Indikatoren, die anhand einer vom Unternehmen zu wählenden 5- oder 10-Punkte-Skala ein-



zuschätzen sind. Angesichts einer ausstehenden methodischen Validierung liegt der Wert dieses Instruments zur Zeit vor allem in der Anregung zur weiteren Überprüfung von Gestaltungsbedarfen.

#### *Fragebogen zu lernrelevanten Merkmalen der Arbeitsaufgabe*

Der Fragebogen zu lernrelevanten Merkmalen der Arbeitsaufgabe (FLMA) von Richter & Wardanjan (2000) dient der Ermittlung von Lern- und Entwicklungspotenzialen der Arbeit. Das Instrument besteht aus 24 Items, die drei Dimensionen zugeordnet sind. Die Dimension „Tätigkeitsspielraum und Vollständigkeit“ (1) der Arbeit erfasst, in welchem Ausmaß Mitarbeiter Entscheidungen bei ihrer Arbeit treffen und neben ausführenden auch planende und kontrollierende Aufgaben übernehmen können. Bei der Dimension „Transparenz“ (2) geht es um die Durchschaubarkeit von Arbeitsaufgaben und Arbeitsprozessen für die Mitarbeiter. Inwieweit Mitarbeiter bei der Arbeit lernen und vorhandene Qualifikationen einsetzen können, wird durch die Dimension „Anforderungsvielfalt“ (3) abgebildet.

Eine Überprüfung der Dimensionen an 1278 Personen aus unterschiedlichen Berufsgruppen und Branchen zeigte zufriedenstellende Konsistenzen der Skalen Tätigkeitsspielraum/Vollständigkeit, Anforderungsvielfalt sowie des Gesamtwertes (Richter et al., 2000). Für die Gesamtskala ergab sich für ein Zeitintervall von drei Wochen eine Retest-Reliabilität von 0.61. Herangezogene objektive Daten der Arbeitsplätze sprechen für eine befriedigende kriteriumsbezogene Validität des Fragebogens.

Mit dem FLMA liegt ein Verfahren vor, das eine branchenübergreifende Erfassung von Lern- und Entwicklungspotenzialen in der Arbeit erlaubt und das wertvolle Hinweise für eine individuelle und prospektive Arbeitsgestaltung bietet.

#### *Fragebogen zum Lernen in der Arbeit*

Der Fragebogen zum Lernen in der Arbeit (LIDA) von Wardanjan, Richter & Uhlemann (2000) befasst sich mit der Lernförderung und der Lernunterstützung durch die Organisation. Der Abschnitt Lernförderung durch die Organisation gliedert sich in vier Dimensionen. „Partizipationsmöglichkeiten“ (1) erfragt, inwieweit Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse einbezogen sind. Zeitliche Freiräume sowie die Zufriedenheit der Mitarbeiter mit Arbeitszeit- und Pausenregelungen bestimmt die Skala „zeitliche Bedingungen“ (2). Die dritte Skala „Anerkennung von Selbständigkeit und soziales Klima“ (3) bezieht sich auf die Qualität der Beziehungen zwischen Kollegen und den Stellenwert, der Eigeninitiative und selbständigem Handeln im Unternehmen zukommt. Mit der Skala „Entwicklungsmöglichkeiten“ (4) werden die Chancen für Weiterbildung und persönliche Entwicklung am Arbeitsplatz erfasst.

Im Abschnitt zur Lernunterstützung von Unternehmensseite wird anhand von 15 Items nach der konkreten Unterstützung für Lernen im Prozess der Arbeit gefragt, beispielweise in Form von Arbeitsanleitungen.

Bezogen auf interne Konsistenz, Retest-Reliabilität, Kriteriumsvalidität und Konstruktvalidität sind die Ergebnisse empirischer Untersuchungen befriedigend (Wardanjan et al., 2000). Das Verfahren eignet sich als Screening-Verfahren - auch in Kombination mit dem Einsatz objektiver Arbeitsanalyseverfahren - und soll Gestaltungspotenziale aufzeigen und zur Diskussion im Unternehmen anregen.

### *Lernförderlichkeitsinventar*

Das Lernförderlichkeitsinventar (LFI) von Frieling, Bernard und Grote (1999) ist ein objektives Analyseverfahren für gewerbliche und administrative Arbeitsplätze, das Beobachtung und Interview während des Arbeitsprozesses kombiniert. Lernmöglichkeiten werden aus Sicht des Managements, des Vorgesetzten, des Betriebsrates und der Perspektive der Mitarbeiter analysiert.

Das Instrument besteht aus sieben Skalen. Die Skala „Selbständigkeit/ Autonomie“ (1) erfasst die Freiheitsgrade des Mitarbeiters bei der Arbeit. Mit der Dimension „Partizipation“ (2) wird die Beteiligung der Mitarbeiter an Unternehmensprozessen bestimmt. „Variabilität/Monotonie“ (3) deckt die Vielseitigkeit der Arbeit ab und Dimension vier ihre „Komplexität“ (4). Die Kooperation (5) bei der Arbeit wird mit der fünften Skala erfasst. Auf „Feedback“ (6) ausgehend von Prüf- und Kontrollkriterien bezieht sich Skala sechs. Mit dem „Zeitdruck“ (7) bei der Arbeit befasst sich die siebte Skala.

In einer Studie von Bigalk (2003) konnten mit Ausnahme der Skalen „Zeitdruck“ und „Partizipation“ akzeptable bis hohe interne Konsistenzen des LFI nachgewiesen werden. Eine Überprüfung der diskriminanten und konvergenten Validität ergab, dass außer der Skala „Variabilität“ alle Skalen höher mit Items der eigenen Skala korrelierten als mit Items anderer Skalen. Schwach prädiktive Werte für die professionelle Kompetenz ergaben sich bei der Überprüfung der Kriteriumsvalidität (Bigalk, 2003).

### *Skala zur Erfassung der kontinuierlichen Lernkultur*

Unter einer Lernkultur verstehen Tracey et al. (1995) eine Arbeitsumgebung, in der Mitarbeiter Lernen als einen wichtigen Bestandteil des Arbeitsalltags begreifen und in der Erwerb und Austausch von Wissen gefördert werden. Herausforderungen der Arbeit, soziale Unterstützung, Belohnungen und Weiterentwicklungsmöglichkeiten beeinflussen die Lernkultur. Die Autoren finden, dass sich Lernkultur förderlich auf den Transfer von neuem Wissen in die tägliche Arbeit auswirkt.

Das Verfahren besteht aus drei Dimensionen mit insgesamt 24 Items. Die Skala „Soziale Unterstützung“ (1) erfasst, inwieweit der Mitarbeiter durch Vorgesetzte oder Kollegen zum Erwerb und der Anwendung neuen Wissens und neuer Verhaltensweisen ermutigt wird. Die Skala „Kontinuierliche Innovation“ (2) bezieht sich auf die Erwartungen und Anstrengungen des

Unternehmens hinsichtlich der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Kompetenzen. Mit der Skala „Wettbewerb“ (3) wird bestimmt, wie stark ein Unternehmen bemüht ist, besser zu sein als seine Mitbewerber. Für die Gütekriterien des Instruments liegen zufriedenstellende Befunde vor (Tracey et al., 1995).

### *Learning Climate Questionnaire*

Der Learning Climate Questionnaire von Batram, Forster, Lindley, Brown und Nixon (1993) erfasst das Lernklima in Unternehmen anhand von sieben Dimensionen. Die Skala „Management Stil“ (1) bezieht sich auf ein unterstützendes Management, das seine Mitarbeiter kennt und schätzt, mit ihnen kooperiert und sie bei der Arbeit unterstützt. „Zeit“ (2) bestimmt, inwieweit Mitarbeiter ausreichend Zeit für eine gründliche Erledigung ihrer Arbeit haben und darüber hinaus noch für das Weiterlernen durch den Austausch mit Kollegen oder die Beschäftigung mit neuen Entwicklungen. Hohe Werte auf der Skala „Autonomie und Verantwortung“ (3) zeigen, dass Mitarbeiter Verantwortung bei der Arbeit übernehmen können. Der „Team Stil“ (4) gibt Auskunft, wie gut Mitarbeiter von erfahrenen Kollegen lernen können und wieviel die Teammitglieder über eigene Stärken und Schwächen wissen. Die Skala „Entwicklungsmöglichkeiten“ (5) zeigt, inwieweit Mitarbeiter neue Tätigkeiten erlernen und abwechslungsreiche Aufgaben übernehmen können. Verfügbare Informationen, Anleitungen bzw. das Angebot von Coaching oder Training werden durch die Skala „Hilfestellungen für den Job“ (6) ermittelt. Mit der Skala „Zufriedenheit“ (7) lässt sich die allgemeine Zufriedenheit mit dem Klima am Arbeitsplatz bestimmen.

Interne Konsistenzen und Retest-Reliabilität zeigen akzeptable Werte (Batram et al., 1993). Der LCQ erlaubt eine Erfassung des Lernklimas auf der Ebene von Individuum, Gruppe und Gesamtorganisation.

Die Diskussion macht deutlich, dass bisher keine Verfahren vorliegen, die eine breite Erfassung von Lernkultur erlauben. Die Instrumente beziehen sich jeweils auf Teilausschnitte des Konstrukts Lernkultur mit einem starken Fokus auf Merkmale der Arbeit. Die meisten Verfahren wählen die Sichtweise des Mitarbeiters, der lernt und sich mit den Rahmenbedingungen im Unternehmen auseinandersetzt. Gerade beim Thema Lernkultur ist es aber erforderlich, auch die Perspektive der Gestalter (u.a. Personalentwickler, Bildungsverantwortliche) in eine Diagnose einzubeziehen.

## *4. Das Lernkulturinventar (LKI)*

### **4.1 Anspruch und Zielsetzung des LKI**

Das Lernkulturinventar hat das Ziel, organisationale Merkmale von Lernkulturen in Unternehmen zu erfassen und damit Grundlagen für die Ableitung von Gestaltungsempfehlungen zur Optimierung nachhaltigen Lernens im Unternehmen bereitzustellen. Da das LKI sowohl zu wissenschaftlichen Forschungszwecken als auch zur konkreten Diagnose in Unternehmen ein-

gesetzt werden soll, hat es wissenschaftlichen und praktischen Ansprüchen zu genügen, dass heißt Lernkulturmerkmale sollen objektiv, reliabel und valide mit einem vertretbaren Aufwand erfasst werden können (vgl. Sonntag, Schaper & Friebe, 2003).

Um eine Lernkultur im Unternehmen umfassend diagnostizieren zu können, ist es wichtig, verschiedenen Perspektiven durch unterschiedliche Versionen des Inventars gerecht zu werden. Dabei kann zwischen der Sicht der gestaltenden Akteure, nämlich der Personalentwicklungsfachleute, Weiterbildungsexperten und Human Resource Manager (Expertenversion) und der Sicht der Mitarbeiter (Mitarbeiterversion) unterschieden werden.

## **4.2 Aufbau des Lernkulturinventars**

### *Struktur des Lernkulturinventars*

Das Lernkulturinventar besteht in der Experten- und Mitarbeiterversion jeweils aus insgesamt drei Abschnitten. Zunächst werden in einer Instruktion der Umgang mit dem Fragebogen erläutert sowie beispielhaft das Item- und Antwortformat vorgestellt. Der zweite Abschnitt erfasst soziodemographische und unternehmensspezifische Daten. Im dritten Abschnitt befindet sich der eigentliche Fragebogen. Die Items des Fragebogens sind thematisch und nach ähnlichem Inhalt sortiert. Nacheinander werden die Dimensionen mit ihren Subdimensionen bearbeitet und am Ende einer jeden Dimension die Gesamtitems aller Subdimensionen beantwortet. Diese blockartige Anordnung dient einer Komplexitätsreduzierung bei der Beantwortung der Items.

### *Items*

Die formulierten Items erfassen zum einen konkrete Tatsachen, wie z.B. das Vorhandensein schriftlich fixierter Führungsgrundsätze, als auch die Wahrnehmung bzw. Einschätzung eines bestimmten Sachverhalts, z.B. „Durch unsere Arbeitszeitregelungen können sich die Mitarbeiter ihre Zeit für Lernen selbst einteilen“. Des weiteren lassen sich drei Itemtypen unterscheiden:

**Einzelitems:** Diese Items sind als Feststellung formuliert und sollen Einstellungen und Meinungen zu lernförderlichen Bedingungen und Maßnahmen im Unternehmen erfassen.

**Checklistenitems:** Diese fragen innerhalb eines Items nacheinander mehrere für die Itemthematik relevante Inhalte ab. Hier geht es zum Beispiel um die Frage, welche Maßnahmen zur Erfassung des Lernbedarfs Anwendung finden. Jede einzelne Maßnahme wird mit „vorhanden ja/nein“ bewertet. Diese Items sollen helfen, den aktuellen Ist-Zustand zu bestimmen und zu erkennen, ob die Möglichkeiten, in diesem Fall der Lernbedarfserfassung, ausreichend ausgeschöpft sind.

**Gesamtitems:** Jede Subdimension enthält zum Abschluss ein Item, mit dem in Form einer Gesamtabfrage erfasst wird, ob die in der Subdimension angesprochene unternehmensbezogene Bedingung oder Maßnahme lernunter-

stützend gestaltet ist. Dies dient dazu, die Lernförderlichkeit bestimmter Rahmenbedingungen und Maßnahmen im Unternehmen umfassender und direkter abzufragen.

Die Einzelitems, die den Großteil der Items ausmachen, sowie die Gesamti-tems des Lernkulturinventars werden mittels einer Likert-Skala beantwortet. Sie enthält 5 Antwortkategorien von „trifft gar nicht zu“ über „trifft teilweise zu“ bis „trifft völlig zu“. Das Skalenformat wurde gewählt, um den Testpersonen eine ausreichende Differenzierungsmöglichkeit bei ihrer Beantwortung zu geben sowie um eine reliable und valide Erfassung zu ermöglichen (vgl. Krosnik & Fabrigar, 1997). Obwohl das Vorgeben einer mittleren Antwortposition umstritten ist (vgl. z.B. Mummendey, 1995; Borg, 2000), wurde sie dennoch bewusst aufgenommen, um dem Antwortenden die Möglichkeit zu geben, eine ambivalente Meinung auszudrücken. Die Aufzählungsitems haben ein dichotomes Antwortformat mit den Kategorien „ja“ und „nein“.

### 4.3 Gestaltungsrelevante Dimension der Lernkultur im LKI

Das LKI geht von einem breiten Verständnis von Lernkultur aus, wie es im Abschnitt 2 dieses Beitrags dargestellt wurde. Bei der Ableitung von Gestaltungsdimensionen wurde daher auf eine umfassende Forschungsbasis zurückgegriffen: Organisationskultur (Schein, 1995; Hesch, 2000; Schöni, 2001), Human Resource Management (Stewart & McGoldrick, 1996), Führung (Comelli & von Rosenstiel, 2001; Wunderer, 2003), Organisationsforschung (Winterstein, 1998; Sonntag & Stegmaier, 1999; Weidinger, 1999), arbeitsbezogenes Lernen (Sonntag, 1996; Baitsch, 1998; Bergmann, 2000; Schaper, 2000; Sonntag, 1999), Wissensmanagement und organisationales Lernen (Kluge, 1999; Sonntag & Stegmaier, 1999; Kluge & Schilling, 2000). Außerdem wurden Ergebnisse einer explorativen Interviewstudie mit Experten berücksichtigt (vgl. Sonntag, Schaper & Friebe, 2003).

Nachfolgend werden Dimensionen und Subdimensionen des LKI (vgl. Tabelle 1) vor dem Hintergrund der aktuellen Forschungslage diskutiert und durch Beispiele aus der Mitarbeiterversion veranschaulicht.

Tab. 1: Dimensionen und Konsistenzen der Mitarbeiter- und Expertenversion des LKI

Dimensionen / Subdimensionen	Itemzahl (Konsistenz <sup>1</sup> ) MV	Itemzahl (Konsistenz) EV
I Lernen als Teil der Unternehmensphilosophie	10 (.82)	15 (.92)
– Lernorientierte Leitlinien	5 (.88)	9 (.94)
– Erwartungen an lernende Mitarbeiter	5 (.68)	6 (.70)
II Rahmenbedingungen für Lernen im Unternehmen	15 (.58)	19 (.75)
– Organisationsstrukturen	3 (NB <sup>2</sup> )	6 (.57)
– Entgelt- und Anreizsysteme	4 (.65)	4 (.03)
– Arbeitszeitregelungen	4 (.62)	5 (.64)
– Lernen in Veränderungsprozessen	4 (.71)	4 (.80)

III Aspekte der Personalentwicklung	16 (.85)	27 (.87)
– Reichweite und Nutzung von PE-Maßnahmen	5 (.74)	8 (.72)
– Unterstützung durch PE	2 (NB)	NZ <sup>3</sup>
– Erfassung des Lernbedarfs	6 (.50)	NZ
– Überprüfung der Qualität von PE	3 (NB)	8 (.79)
– Stellenwert der PE	NZ	5 (.74)
– Strategische Ausrichtung	NZ	6 (.82)
IV Formalisierung der Kompetenzentwicklung	5 (.46)	10 (.74)
V Lernatmosphäre und Unterstützung durch Kollegen	10 (.87)	NZ
VI Lernorientierte Führungsaufgaben	14 (.92)	16 (.86)
VII Information und Partizipation	15 (.77)	22 (.83)
– Informationswege und Möglichkeiten	5 (.83)	7 (NB)
– Einflussmöglichkeiten bei der Gestaltung von Lernen und PE	3 (NB)	4 (.77)
– Lernen durch Wissensaustausch	4 (.60)	11 (.75)
– Interne Netzwerke zum Lernen und Wissensaustausch	3 (NB)	NZ
VIII Wissensaustausch des Unternehmens mit der Umwelt	7 (.88)	12 (.83)
IX Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen	22 (.88)	31 (.88)
– Lernformen im Unternehmen	16 (.74)	24 (.82)
– Anwendung des Gelernten und Transfersicherung	6 (.80)	7 (.76)

<sup>1</sup> Cronbachs Alpha Werte, <sup>2</sup> NB nicht berechnet, <sup>3</sup> NZ nicht zutreffend

### *Lernen als Teil der Unternehmensphilosophie*

*Ableitung:* Eine lernorientierte Unternehmensphilosophie formuliert Leitlinien und Erwartungen an das Lernverhalten der Mitarbeiter. Konkrete Inhalte betreffen Ziele für das Lernen on- und off-the-job, die Bedeutung individueller Verantwortung für Lernen und Kompetenzentwicklung, Art und Weise des von Mitarbeitern geforderten Lernverhaltens, Zugänglichkeit zu Wissen im Unternehmen oder die Bereitschaft des Unternehmens, aus individuellen Lernerfahrungen und auch aus Fehlern zu lernen (Hesch, 2000; Schöni, 2001; Sonntag, in Druck).

Entscheidend ist, dass die Unternehmensphilosophie tatsächlich gelebt wird und nicht zur pädagogischen Leerformel verkommt. Dies gelingt nur durch professionelle Information der Mitarbeiter, Führungskräfte, die ihre Vorbild- und Multiplikatorenfunktion wahrnehmen, sowie die Umsetzung normativer Vorgaben in strategische Prozesse, insbesondere im Bereich der Personalentwicklung (Sonntag, 1996; Schöni, 2001).

*Operationalisierung:* Die Subdimensionen „Lernorientierte Leitlinien“ (z.B. „Die lernorientierten Leitlinien werden bei uns tatsächlich gelebt“) und „Erwartungen an lernende Mitarbeiter“ (z.B. „Das Unternehmen stellt deutliche Erwartungen an uns Mitarbeiter in Bezug auf unser Lernen und unsere Kompetenzentwicklung“) dienen der Erfassung der lernorientierten Unternehmensphilosophie.

### *Rahmenbedingungen für Lernen im Unternehmen*

*Ableitung:* Organisationsstrukturen, Entgeltgestaltung und Regelungen der Arbeitszeit sind wichtige Rahmenbedingungen, die Lernen im Unternehmen fördern oder beeinträchtigen können. Nachfolgend werden lernrelevante Gestaltungsaspekte dieser Bedingungen diskutiert.

Lernförderliche Organisationsstrukturen zeichnen sich durch flache Hierarchien mit modularisierten, eigenverantwortlich agierenden Organisationseinheiten, ausgeprägte Mitwirkungsmöglichkeiten der Mitarbeiter, funktionierende Informationsstrukturen, eine gute Vernetzung mit internen und externen Kooperationspartnern sowie einen geringen Grad von Zentralisierung aus (Baitsch, 1998; Sonntag & Stegmaier, 1999; Shipton, Dawson, West & Patterson, 2002).

Eigenverantwortliche Einheiten motivieren durch vollständige und ganzheitliche Aufgaben Mitarbeiter zu Partizipation und Selbstorganisation; Projektgruppen und abteilungsübergreifende Teams ermöglichen Gruppenlernen; erweiterte Verantwortungs- und Entscheidungsspielräume fordern die Entwicklung methodischer und personaler Kompetenzen und flache Strukturen erleichtern den Austausch von Wissen und Information.

Die Entgeltgestaltung ist durch eine zunehmende Leistungsorientierung und verstärkte Flexibilisierung und Individualisierung gekennzeichnet (Schettgen, 1996). Neben der Leistung beginnen sich Kompetenz, Wissen sowie Lern- und Entwicklungsfähigkeiten als Maßstäbe für die Entgeltgestaltung zu etablieren (vgl. Frieling & Sonntag, 1999). In Zielvereinbarungsgesprächen werden daher verstärkt neben Leistungszielen auch Ziele für die Kompetenzentwicklung gemeinsam von Führungskraft und Mitarbeiter formuliert, die idealerweise durch eine Zertifizierung von Kompetenzen mess- und diskutierbar werden (Sonntag, 2003).

Auch bei der Gestaltung der Arbeitszeit hat die Flexibilisierung höchste Priorität, um Schwankungen des Gleichgewichts von Nachfrage und verfügbarer Kapazität gezielt ausgleichen zu können (Frieling & Sonntag, 1999; Weidinger, 1999). Die explizite Formulierung von Lernzeiten, der Einsatz von Lernzeitkonten sowie eine Regelung der Lernzeiten im Rahmen der Arbeitszeitpolitik sind wichtige Rahmenbedingungen, damit Lernzeiten angesichts von erhöhtem Arbeitsdruck nicht vernachlässigt werden (Frieling, Bernard & Grote, 1999; Sauer, 2001; Seifert, 2003).

*Operationalisierung:* Die Rahmenbedingungen für Lernen im Unternehmen werden im LKI durch die Skalen „Organisationsstrukturen“ (z.B. „Es ist lernförderlich, dass die Hierarchien bei uns eher flach sind“), „Entgelt- und Anreizsysteme“ (z.B. „Das Unternehmen motiviert uns zum Lernen, indem es uns Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen anbietet“), „Arbeitszeitregelung“ (z.B. „Während meiner Arbeit habe ich Zeit, mich mit Kollegen auszutauschen“) sowie „Lernen in Veränderungsprozessen“ (z.B. „Wir

Mitarbeiter werden in Veränderungsprozessen auf neue Arbeiten und Aufgaben ausreichend vorbereitet“) erfasst.

### *Aspekte der Personalentwicklung*

*Ableitung:* Die Personalentwicklung in einer Lernkultur verfolgt sowohl eine strategieerfüllende Perspektive, d.h. sie unterstützt den Aufbau der für die Umsetzung der Unternehmensstrategien erforderlichen Kompetenzen, als auch eine strategiegestaltende Perspektive, indem sie durch den gezielten Aufbau von Kompetenzen neue Wege der Arbeitsorganisation und Wertschöpfung ermöglicht. Hierzu benötigt die Personalentwicklung eine Strategie mit normativen Grundsätzen, Entwicklungszielen, bevorzugten Methoden und Instrumenten sowie klar geregelten Verantwortlichkeiten aller Beteiligten (vgl. Schöni, 2001; Schaper et al., 2003).

Konkrete Ziele der Personalentwicklung in einer Lernkultur sind es, die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter zu fördern, arbeitsbezogene Lernformen verstärkt neben traditionellen Weiterbildungsangeboten zu verankern, Eigenverantwortung und Selbstorganisation der Mitarbeiter für ihre Kompetenzentwicklung zu stärken, alle Unternehmensmitglieder am Lernprozess partizipieren zu lassen sowie die Personalentwicklung durch Einbezug von Führungskräften und Mitarbeitern zu dezentralisieren (Schöni, 2001; Sonntag, in Druck).

Diese anspruchsvollen Ziele fordern eine systematisch agierende Personalentwicklung mit einer fundierten Bedarfserfassung auf den Ebenen Organisation, Tätigkeit, Person, eine durchdachte Gestaltung und Realisierung von Maßnahmen, ausreichende Qualitätskontrollen und Transfersicherung sowie die strategische Einbettung der Personalentwicklung in die Unternehmensplanung (Schöni, 2001; Sonntag, in Druck).

Durch die Evaluation finden Kontroll- und Rückkoppelungsprozesse statt, die vielfältigen Zielen dienen (vgl. Sonntag, 2002): Überprüfung der Zielerreichung von PE-Maßnahmen, Bewertung der Qualität von Coaches, Trainern und Dozenten, Überprüfung der Qualität eingesetzter computer- und netzbasierter Medien sowie Verfolgung des Transfererfolgs. Auch Kosten-Nutzen-Analysen werden durch den zunehmenden Einsatz investitionsintensiver computer- und netzbasierter Maßnahmen und anspruchsvoller Förderkonzepte einen höheren Stellenwert erlangen, da diese Interventionen ihre Wirtschaftlichkeit und ihren Nutzen unter Beweis stellen müssen (Schaper, Sonntag & Baumgart, 2003).

Der Transfer neu erworbenen Wissens oder erlernter Verhaltensweisen in die tägliche Arbeit kann durch eine transferförderliche Gestaltung des Arbeitsumfeldes sowie gezielte Maßnahmen zur Förderung des Transfers unterstützt werden. Eine kontinuierliche Lernkultur (Tracey, Tannenbaum & Kavanagh, 1995) oder ein positives Transferklima (Rouillier & Goldstein, 1993) erleichtern den Transfer. Dem Verhalten von Vorgesetzten (Verein-



baren von Lernzielen, Feedback, Unterstützung bei Transferproblemen, Belohnung und Anerkennung, Übernahme einer Vorbildfunktion) und Kollegen (Anerkennung, Feedback, Unterstützung) kommt eine entscheidende Bedeutung für den erfolgreichen Transfer zu (Rouillier & Goldstein, 1993; Tracey et al., 1993; Smith-Jensch, Salas & Brannick, 2001).

Schaper (in Druck) nennt vier Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Förderung des Transfers: Gestaltung der Lernumgebung (u.a. Einbezug des Lernenden bei Bedarfsermittlung und Zielformulierung, Herstellen von Realitätsnähe und Anwendungsbezug), direkte Anleitung und Unterstützung des Lerntransfers (u.a. Vereinbaren von Transferzielen, Follow-up-Treffen mit Trainer oder Lerngruppe), Einbindung des Arbeits- und Organisationsumfeldes (aktive Rolle des Vorgesetzten) sowie soziale Einbettung des Lern- und Anwendungsprozesses (u.a. Bildung von sich regelmäßig treffenden Lerngruppen).

*Operationalisierung:* Lernrelevante Aspekte der Personalentwicklung werden im LKI durch die Skalen „Reichweite und Nutzung von PE-Maßnahmen“ (z.B. „Uns steht ein umfangreiches Weiterbildungsangebot zur Verfügung“), „Unterstützung durch PE“ (z.B. „Für uns Mitarbeiter gibt es konkrete Ansprechpartner in der Personalentwicklung“), „Erfassung des Lernbedarfs“ (z.B. „Bei der Bestimmung meines Lernbedarfs wird auch darauf geachtet, welche Anforderungen zukünftig an mich gestellt werden“) sowie „Überprüfung der Qualität von PE“ (z.B. „Die PE-Maßnahmen, an denen ich teilnehmen, werden regelmäßig im Hinblick auf Gestaltung, Inhalte und Durchführung überprüft“) erfasst.

#### *Formalisierung der Kompetenzentwicklung*

*Ableitung:* Stellenbeschreibungen mit Kompetenzprofilen unterstützen eine systematische Personalentwicklung (Sonntag, in Druck). Gerade im Hinblick auf Nachfolgeplanungen oder Job Rotation dienen aussagekräftige Stellenbeschreibungen als wichtige Orientierungshilfe bei der Auswahl geeigneter Mitarbeiter bzw. bei der Festlegung vorbereitender Qualifizierungsschritte (Schaper & Sonntag, in Druck). Die Zertifizierung von Kompetenzen, die im Rahmen der Arbeit erworben wurden, fördert eine professionelle Kompetenzentwicklung. *Operationalisierung:* (Beispielitem: „Das Unternehmen zertifiziert in der Arbeitstätigkeit erworbene Kompetenzen“).

#### *Lernatmosphäre und Unterstützung durch Kollegen*

*Ableitung:* Aus der Forschung sowohl zum arbeitsbezogenen Lernen als auch zu transferförderlichen Bedingungen des Arbeitsumfeldes ist bekannt, dass eine geeignete Lernatmosphäre sowie die Unterstützung durch Kollegen Lernprozesse fördern (Rouillier & Goldstein, 1993; Tracey et al., 1995; Schaper, 2000; Smith-Jensch et al., 2001; Sonntag, 2002;).

*Operationalisierung:* Der LKI bezieht sich in diesem Zusammenhang auf Themen wie gegenseitige Hilfe, Teilen von Erfahrungen, Ermutigen zum Aus-

probieren neuer Dinge oder auch den konstruktiven Umgang mit Kritik (Beispielitem: „Meine Kollegen lassen mich an ihren Erfahrungen teilhaben“).

### *Lernorientierte Führungsaufgaben*

*Ableitung:* Die Führungskraft spielt eine wichtige Rolle bei der Gestaltung einer Lernkultur: zum einen als Multiplikator, der lernbezogene Werte, Erwartungen und Einstellungen vermittelt, zum anderen auch durch die konkrete Unterstützung der Mitarbeiter beim Lernen. Die Führungskraft fördert die Selbstentwicklung ihrer Mitarbeiter, indem sie Lernmöglichkeiten bei der Arbeit aufzeigt, Feedback und konstruktive Kritik vermittelt und Lob und Anerkennung ausspricht (vgl. Wunderer, 2003). Das Mitarbeitergespräch bzw. Zielvereinbarungsgespräch ist ein zentrales Instrument zur Unterstützung der lernorientierten Führungsaufgaben (Comelli & von Rosenstiel, 2001; Sonntag, 2003).

Das Thema Lernen sollte in die Führungsgrundsätze eines Unternehmens integriert werden, so dass Führungsziele und Führungsaufgaben konkret auf die Förderung von Lernen bezogen sind.

*Operationalisierung:* Mit dem LKI können vielfältige Aspekte des lernorientierten Führungsverhaltens bestimmt werden wie beispielsweise: die Vorbildwirkung der Führungskraft, die Übertragung herausfordernder Aufgaben, das Vereinbaren von Lern- und Entwicklungszielen mit dem Mitarbeiter, das Durchführen regelmäßiger Feedbackgespräche oder auch die Beratung zum Angebot der Personalentwicklungsmaßnahmen (Beispielitem: „Ich erarbeite gemeinsam mit meiner Führungskraft Lern- und Entwicklungsziele“).

### *Information und Partizipation*

*Ableitung:* In einer Lernkultur sind Unternehmensleitung und Führungskräfte gefordert, ihre Mitarbeiter in einem Top-Down-Prozess mit Informationen zu versorgen (vgl. Winterstein, 1998). Die einsetzbaren Medien sind vielfältig (u.a. Intranet, Mitarbeiterzeitschrift, Unternehmenskommunikation, Informationsveranstaltungen, Führungskraft als Multiplikator).

Zusätzlich zur Information der Mitarbeiter muss ein lernförderlicher Wissensaustausch im Unternehmen gestaltet werden. Ansätze zum Wissensmanagement (Sonntag & Stegmaier, 1999; Kluge & Schilling, 2000), zum Erfahrungsmanagement (Kluge, 1999) oder zum Wissen in lokalen Praxisgemeinschaften - communities of practice - (Wenger, 1998) bieten wertvolle Gestaltungsimpulse für eine lernorientierte Netzerkennung. Ein offener Umgang mit Wissen und die Bereitschaft, Wissen zu teilen, bilden die Grundlage erfolgreicher interner Netzwerke.

Informations- und Kommunikationsstrukturen sind so zu gestalten, dass sie einen vertikalen und horizontalen, formellen und informellen Wissensaustausch ermöglichen (Baitsch, 1998; Winterstein, 1998; Sonntag & Stegmaier, 1999).

*Operationalisierung:* Der LKI bezieht sich auf „Informationswege und Möglichkeiten“ (z.B. „Ich bin mit den angebotenen Informationsmöglichkeiten zufrieden“), „Einflussmöglichkeiten bei der Gestaltung von Lernen und Personalentwicklung“ (z.B. „Die Mitarbeiter werden in grundlegende Entscheidungen im Rahmen der Personalentwicklung miteinbezogen“), „Lernen durch Wissensaustausch“ (z.B. „Wir können auf Wissensdatenbanken zugreifen, die im Unternehmen vorhandenes Wissen organisieren und bereitstellen“) sowie „Interne Netzwerke zum Lernen und Wissensaustausch“ (z.B. „Bei uns gibt es organisierte interne Netzwerke zum Wissens- und Erfahrungsaustausch“).

#### *Wissensaustausch des Unternehmens mit der Umwelt*

*Ableitung:* Durch Kontakte mit Partnern, Kunden, Lieferanten, Universitäten, Beratungen oder anderen Institutionen werden die Lernoberfläche eines Unternehmens erweitert und interorganisationales Lernen durch einen unternehmensübergreifenden Wissens- und Erfahrungsaustausch angeregt (Baitsch, 1999; Sonntag & Stegmaier, 1999). Offenheit und Vertrauen sowie eine gemeinsame Zielverfolgung sind Voraussetzungen für das Funktionieren übergreifender Netzwerke (Newell & Swan, 2000). Durch individuelle, gruppenbezogene oder intraorganisationale Lernprozesse kann das neue Wissen in einem nächsten Schritt im eigenen Unternehmen verteilt werden.

*Operationalisierung:* Der LKI bezieht sich auf Form und Ausmaß der Nutzung von interorganisationalen Netzwerken, den Aufbau neuer Kontakte durch Mitarbeiter oder auch die Zufriedenheit der Mitarbeiter mit den vom Unternehmen angebotenen externen Kontaktmöglichkeiten (Beispielitem: „Das Unternehmen pflegt den Austausch mit Partnern und anderen Firmen“).

#### *Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen*

*Ableitung:* Der Merkmalsbereich „Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten“ beschäftigt sich mit Lernformen im Unternehmen, die Ausdruck einer zeitgemäßen Lernkultur sind. Hierzu zählen arbeitsbezogenes Lernen, informelles Lernen, selbstgesteuertes Lernen, Lernen in Gruppen sowie mediengestütztes Lernen.

In einer Lernkultur findet eine verstärkte Integration von Lernen und Arbeiten statt, so dass Lernangebote off-the-job zunehmend durch Lernen in der Nähe des Arbeitsplatzes (near-the-job) oder am Arbeitsplatz selbst (on-the-job) ergänzt oder gar abgelöst werden (Sonntag, 1998; Schaper, 2000; Sonntag, Schaper & Friebe, 2003). Arbeitsbezogenes Lernen fördert die Anwendung des Gelernten und unterstützt kontinuierliches und selbstorganisiertes Lernen.

Informelles Lernen erfolgt ohne bewusste Lernabsicht implizit bei der täglichen Arbeit (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998). Eine Lernkultur fördert auch diese Form des Lernens durch geeignete Rahmenbedingungen

wie Austauschprogramme mit anderen Unternehmen, Besuche von Fachmessen und letztlich das Einräumen von Lernzeiten (Sonntag et al., 2003).

In einer zeitgemäßen Lernkultur wird von den Mitarbeitern zunehmend selbstgesteuertes Lernen erwartet, d.h. Mitarbeiter sind gefordert, Verantwortung für ihre Kompetenzentwicklung zu übernehmen, ihre Lernprozesse selbst zu initiieren, zu gestalten und zu steuern. Didaktische Maßnahmen zur Verbesserung der Selbstmanagement-Kompetenz sowie die lernförderliche Gestaltung von Lern- und Arbeitsumgebungen durch das Einräumen von Handlungsspielraum oder Möglichkeiten zum Wissensaustausch unterstützen selbstgesteuertes Lernen (Bergmann, 2000; Sonntag et al., 2003; Schaper & Sonntag, in Druck).

In einer ausgeprägten Lernkultur wird das individuelle Lernen durch das Lernen auf Gruppenebene ergänzt, wie es in Experten-Novizen-Gruppen, Communities of Practice oder auch Lernpartnerschaften stattfindet (Sonntag, 1999; Sonntag & Stegmaier, 1999; Kluge & Schilling, 2000). Neben der Vermittlung von Techniken zum Arbeiten in Gruppen fördern lernförderliche Anreizstrukturen und flexible Arbeitszeitregelungen das gruppenbezogene Lernen.

Computergestütztes Lernen kann Eigenaktivität und Selbststeuerung der Mitarbeiter fördern, vorausgesetzt das mediale Lernen wird vom Unternehmen sinnvoll in ein Gesamtkonzept der Mitarbeiterförderung integriert. Hierzu zählen der flankierende Einsatz vorbereitender, begleitender und nachbereitender Maßnahmen wie das Vereinbaren von Lernzielen und Lernzeiten oder die Kombination des computergestützten Lernens mit gruppenbezogenen Lernformen (Schaper et al., 2003; Schaper, in Druck).

*Operationalisierung:* Der LKI erlaubt eine Erfassung der „Formen des Lernens“ im Unternehmen (z.B. „Meine Arbeitstätigkeit ist so gestaltet, dass ich gefordert bin, immer Neues dazu zu lernen“, „Das Lernen in Seminaren wird bei uns zunehmend durch Lernen mit neuen Medien ersetzt“) und bezieht sich auch explizit auf die Frage der „Anwendung des Gelernten und Transfersicherung“ (z.B. „Meine Führungskraft unterstützt mich beim Anwenden des Gelernten in meiner Arbeit, indem sie mir dazu Feedback gibt“).

#### **4.4 Überprüfung methodischer Gütekriterien des LKI**

Die erste Fassung des Lernkulturinventars wurde hinsichtlich psychometrischer Qualität, Handhabbarkeit sowie Aufwandsökonomie überprüft (Sonntag, Schaper & Friebe, 2003). Für die Mitarbeiter- und die Expertenversion wurden die Reliabilitäten der Dimensionen und Subdimensionen bestimmt. Die Einzelitems wurden hinsichtlich ihrer Trennschärfen und Schwierigkeiten betrachtet. Die Gesamtitems dienten als Validierungskriterium für die entsprechenden Subdimensionen.

### *Die Expertenversion*

Die Überprüfung der Expertenversion des Lernkulturinventars erfolgte mit 105 Experten, die sich aus Personalentwicklern, Personalverantwortlichen und Weiterbildungsverantwortlichen zusammensetzen (durchschnittliche Arbeit im Unternehmen 10,8 Jahre ( $SD=9,87$ )). Das Alter der Befragten liegt zwischen 20 und 62 Jahren ( $M=39,56$ ,  $SD=9,47$ ). Die Stichprobe setzt sich aus 53 (51%) Frauen und 52 (49%) Männern zusammen. Die Experten stammen aus Unternehmen, die den Branchen Produktion (24%), IT (25%), Verwaltung (22%) und Dienstleistung (29%) zugeordnet werden können.

Für Subdimensionen, die zwei Items umfassen, wurden keine Reliabilitäten gerechnet. Die Dimensionen weisen interne Konsistenzen zwischen  $\alpha = .74$  und  $\alpha = .92$  auf (vgl. Tabelle 1). Damit sind die Reliabilitäten als gut zu bewerten. Die Reliabilitäten der Subdimensionen variieren zwischen  $\alpha = .57$  („Organisationsstrukturen im Unternehmen“) und  $\alpha = .94$  („Lernorientierte Leitlinien“). Die Subdimension „Entgelt- und Anreizsysteme“, die ein mangelhaftes Alpha von .03 aufweist, wird inhaltlich überarbeitet.

Die Ergebnisse der Interkorrelationen der Dimensionen werden in Tabelle 2 dargestellt. Der durchschnittliche Korrelationswert beträgt  $r = .49$ . Die höchste Korrelation ergibt sich mit einem Wert von  $r = .73$  zwischen den Dimensionen „Aspekte der Personalentwicklung“ sowie „Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen“.

Insgesamt ergeben sich Interkorrelationswerte von mittlerem Ausmaß zwischen den einzelnen Dimensionen. Dies weist auf Gemeinsamkeiten der Dimensionen des Konstrukts Lernkultur hin. Der geringste Korrelationswert ist mit  $r = .17$  zwischen der Dimensionen „Lernen als Teil der Unternehmensphilosophie“ und „Information und Partizipation im Unternehmen“ zu finden.

### *Die Mitarbeiterversion*

Die Stichprobe zur Überprüfung der Mitarbeiterversion besteht aus 54 Mitarbeitern verschiedener Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen wie Automobilindustrie, Unternehmensberatung oder öffentlichem Dienst. Die Mehrzahl der Unternehmen, aus denen die befragten Mitarbeiter stammen, beschäftigen entweder mehr als 5000 Mitarbeiter (43%) oder zwischen 50 und 500 Mitarbeiter (32 %). Die Anzahl der Hierarchieebenen in den Unternehmen variiert von 2 bis 6 ( $M = 4$ ,  $SD = 1,3$ ). Die befragten Mitarbeiter haben sehr verschiedene Positionen inne; diese reichen vom Trainee bis zum Produktmanager. Mit 72 % stellen männliche Mitarbeiter die Mehrheit der Stichprobe (weibliche Mitarbeiter: 28 %) dar. Das Alter der befragten Mitarbeiter liegt zwischen 21 und 61 Jahren ( $M = 38,4$ ,  $SD = 10,7$ ).

Die Reliabilitäten für die Dimensionen liegen mit zwei Ausnahmen zwischen .77 und .92 und können damit als gut bis sehr gut bewertet werden (vgl. Tabelle 1). „Rahmenbedingungen für Lernen im Unternehmen“ zeigte

eine noch akzeptable interne Konsistenz von  $\alpha = .58$ ; für „Kompetenzentwicklung im Unternehmen“ ergab sich mit  $\alpha = .46$  hingegen keine befriedigende Reliabilität.

Tab. 2: Interkorrelationen der Dimensionen bei der Expertenversion des LKI

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Lernen als Teil der Unternehmensphilosophie		.46**	.54**	.44**	.40**	.58**	.17	.29**
2 Rahmenbedingungen für Lernen im Unternehmen			.56**	.52**	.58**	.56**	.48**	.37**
3 Aspekte der Personalentwicklung				.53**	.73**	.60**	.50**	.33**
4 Formalisierung der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter					.60**	.56**	.56**	.32**
5 Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen						.63**	.62**	.43**
6 Lernorientierte Führungsaufgaben							.54**	.48**
7 Information und Partizipation								.47**
8 Lernkontakte des Unternehmens mit der Umwelt								

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (zweiseitig) signifikant.

Die Reliabilitäten der Subdimensionen zeigten stärkere Schwankungen. Sie streuten stark von .50 bis .88. Gute Reliabilitäten mit einem  $\alpha$ -Wert zwischen .80 und .90 ergaben sich für die drei Subdimensionen „Lernorientierte Leitlinien“, „Anwendung des Gelernten und Transfersicherung“ sowie „Informationswege und -möglichkeiten“. Zufriedenstellend waren die Reliabilitäten der Subdimensionen „Erwartungen an lernende Mitarbeiter“ (.68), „Entgelt- und Anreizsysteme“ (.65), „Lernen in Veränderungsprozessen“ (.74), „Reichweite und Nutzung von Personalentwicklungsmaßnahmen“ (.74) sowie „Lernformen im Unternehmen“ (.74). Für die Subdimensionen „Arbeitszeitregelungen“ (.62), und „Lernen durch Wissensaustausch“ (.60) ergaben sich akzeptable Werte. Die Reliabilität der Subdimension „Erfassung des Lernbedarfs“ ist mit  $\alpha = .50$  als nicht ausreichend zu betrachten, so dass diese Items überarbeitet werden müssen.

Die Interkorrelationen der einzelnen Dimensionen der Mitarbeiterversion des LKI wurden ebenfalls ermittelt (vgl. Tabelle 3). Auffällig ist, dass alle Korrelationen bis auf drei Interkorrelationen signifikant oder hochsignifikant wurden. 20 der 35 Korrelationen liegen zwischen .30 und .60 und sind damit als mittel bis hoch zu bewerten. 12 Korrelationen liegen mit Werten über .60 in einem sehr hohen Bereich. Lediglich drei Korrelationen unterschreiten den Wert von .30. Insgesamt deuten auch hier die Ergebnisse auf eine hohe Gemeinsamkeit der Dimensionen des Konstrukts Lernkultur hin.

Tab. 3: Interkorrelationen der Dimensionen bei der Mitarbeiterversion des LKI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Lernen als Teil der Unternehmensphilosophie		.54**	.61**	.37**	.66**	.34**	.54**	.60**	.35**
2 Rahmenbedingungen für Lernen im Unternehmen			.60**	.39**	.60**	.34**	.61**	.49**	.42**
3 Aspekte der Personalentwicklung				.61**	.70**	.27	.72**	.58**	.32*
4 Formalisierung der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter					.58*	.30*	.48**	.43**	.23
5 Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen						.35*	.68**	.68**	.60**
6 Lernatmosphäre und Unterstützung durch Kollegen							.53**	.35**	.20
7 Lernorientierte Führungsaufgaben								.57**	.38**
8 Information und Partizipation									.49**
9 Wissensaustausch des Unternehmens mit der Umwelt									

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (zweiseitig) signifikant.

## Literatur

- Achtenhagen, F. & Lempert, W. (Hrsg.). (2000). Lebenslanges Lernen im Beruf. Seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter. Opladen: Leske & Budrich.
- Baitsch, C. (1998). Lernen im Prozess der Arbeit - zum Stand der internationalen Forschung. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs- Management (Hrsg.), Kompetenzentwicklung '98 (S. 269-337). Münster: Waxman.
- Baitsch, C. (1999). Interorganisationale Lehr- und Lernnetzwerke. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs- Management (Hrsg.), Kompetenzentwicklung '99: Aspekte einer neuen Lernkultur: Argumente, Erfahrungen, Konsequenzen (S. 253-274). Berlin: Waxmann.
- Batram, D., Foster, J., Lindley, P.A., Brown, A-K. & Nixon, S. (1993). Learning Climate Questionnaire (LCQ): Background and Technical Information. Oxford: Employment Service and Newland Park Associates Limited.
- Bergmann, B. (1996). Lernen im Prozess der Arbeit. In Arbeitsgemeinschaft betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.), Kompetenzentwicklung '96: Strukturwandel und Trends in der betrieblichen Weiterbildung (S. 153-262). Münster: Waxman.
- Bergmann, B. & Wardanjan, B. (1999). Organisationsgestaltung und Mitarbeitermotivation. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 53, 25-29.
- Bergmann, B. (2000). Arbeitsimmanente Kompetenzentwicklung. In B. Bergmann et al. (Hrsg.), Kompetenzentwicklung und Berufsarbeit (S. 11-40). Münster: Waxman.
- Bigalk, D. (2003). Methods of Measuring the Learning Potential of Jobs. In H. Strasser, K. Kluth, H. Rausch & H. Bubb (Hrsg.), Quality of Work and Products in Enterprises of the Future (S. 509-512). Stuttgart: Ergonomia Verlag.

- Bleicher, K. (1996). Das Konzept integriertes Management. Frankfurt am Main: Campus.
- Borg, I. (2000). Führungsinstrument Mitarbeiterbefragung: Theorien, Tools und Praxiserfahrungen. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Comelli, G. & Rosenstiel, L.v. (2001). Führung durch Motivation: Mitarbeit für Organisationsziele gewinnen. München: Vahlen.
- Dill, P. & Hügl, G. (1987). Unternehmenskultur und Führung betriebswirtschaftlicher Organisationen - Ansatzpunkte für ein kulturbewusstes Management. In E. Heinen (Hrsg.), Unternehmenskultur. Perspektiven für Wissenschaft und Praxis (S. 141-210). München: Oldenburg.
- Erpenbeck, J. & Heyse, V. (1996). Berufliche Weiterbildung und berufliche Kompetenzentwicklung. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs-Management (Hrsg.), Kompetenzentwicklung '96: Strukturwandel und Trends in der betrieblichen Weiterbildung (S. 15-152). Münster: Waxmann.
- Erpenbeck, J. & Sauer, J. (2000). Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs- Management (Hrsg.), Kompetenzentwicklung 2000: Lernen im Wandel - Wandel durch Lernen (S. 289-336). Münster: Waxman.
- Erpenbeck, J. & Rosenstiel, L. v. (2003). Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Frieling, E., Bernard, H. & Grote, S. (1999). Unternehmensflexibilität und Kompetenzerwerb. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs- Management (Hrsg.), Kompetenzentwicklung '99. Aspekte einer neuen Lernkultur: Argumente, Erfahrungen, Konsequenzen. (S. 147-202). Berlin: Waxmann.
- Frieling, E. & Sonntag, Kh. (1999). Lehrbuch Arbeitspsychologie. Göttingen: Huber.
- Hesch, G. (2000). Das Menschenbild neuer Organisationsformen. Mitarbeiter und Manager im Unternehmen der Zukunft. Aachen: Shaker Verlag.
- Hoff, H.-E., Lempert, W. & Lappe, L. (1991). Persönlichkeitsentwicklung in Facharbeiterbiographien. Bern: Huber.
- Kaschube, J. (1993). Betrachtung der Unternehmens- und Organisationskulturforschung aus (organisations-)psychologischer Sicht. In M. Dierkes, L.v. Rosenstiel & U. Steger (Hrsg.), Unternehmenskultur in Theorie und Praxis: Konzepte aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie. Frankfurt, New York: Campus.
- Kluge, A. (1999). Erfahrungsmanagement in lernenden Organisationen. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Kluge, A. & Schilling, J. (2000). Organisationales Lernen und Lernende Organisation - ein Überblick zum Stand von Theorie und Empirie. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 44(4), 179-191.
- Kohn, M.L. & Schooler, C. (1978). The reciprocal effect of the substantive complexity of work on intellectual flexibility: a longitudinal assessment. American Sociological Review, 87, 1257-1286.
- Kornhauser, A. (1965). Mental health of the industrial worker. New York: Wiley.
- Krosnik, J.A. & Fabriger, L.R. (1997). Designing rating scales for effective measurement in surveys. In L. Lyberg, P.Biemer, M. Collins, E. de Leeuw, C. Dippo, N. Schwarz & D. Trewin (Hrsg.), Survey measurement and process quality (S. 141-164). New York: Wiley.
- Mandl, H. & Krause, U.M. (2001). Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft (Forschungsbericht Nr. 145). München: Ludwig-Maximilians-Universität München; Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P.O. & Ursin, H. (1998). Job Stress and Organizational Learning Climate. International Journal of Stress Management, 5(4), 197-209.
- Mummendey, H.D. (1995). Die Fragebogen- Methode. Göttingen: Hogrefe.
- Newell, S. & Swan, J. (2000). Trust and inter-organizational networking. Human Relations, 53(10), 1287-1328.
- Pedler, M., Burgoyne, J. & Boydell, T. (1994). Das lernende Unternehmen. Potentiale freilegen- Wettbewerbsvorteile sichern. Frankfurt: Campus.



- Reinmann- Rothmeier, G. & Mandl, H. (1998). Wissensvermittlung: Ansätze zur Förderung des Wissenserwerbs. In F. Klix & Spada, H. (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie II Kognition, Band 6 Wissen (S. 457-500). Göttingen: Hogrefe.
- Richter, F. & Wardanjan, B. (2000). Die Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe. Entwicklung und Erprobung eines Fragebogens zu lernrelevanten Merkmalen der Arbeitsaufgabe (FLMA). Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 54(3-4), 175-183.
- Rouiller, J.Z. & Goldstein, I.L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. Human Resource Development Quarterly, 4, 377-390.
- Sackmann, S.A. (1992). Culture and subcultures: An analysis of organizational knowledge. Administrative Science Quarterly, 37(1), 140-161.
- Sauter, E. (2001). Lernzeiten in der Weiterbildung. In R. Dobischat & H. Seifert (Hrsg.), Lernzeiten neu organisieren (S. 19-32). Berlin: Ed. Sigma.
- Schaper, N. (2000). Gestaltung und Evaluation arbeitsbezogener Lernumgebungen. Heidelberg: Fakultät für empirische Wissenschaften der Ruprecht- Karls- Universität Heidelberg (Unveröffentlichte Habilschrift).
- Schaper, N. (in Druck). Förderung und Evaluation von Transfer bei computer- und netzbasierten Lernszenarien. In D. Meister (Hrsg.), Online- Lernen und Weiterbildung. Leverkusen: Leske + Budrich.
- Schaper, N., Sonntag, Kh. & Baumgart, C. (2003). Ziele und Strategien von Personalentwicklung mit computer- und netzbaisierten Medien. In K. Konradt & W. Sarges (Hrsg.), E-Recruitment und E-Assessment. Rekrutierung, Auswahl und Beurteilung von Personal im Internet (S. 55-81). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Schaper, N. & Sonntag, Kh. (in Druck). Weiterbildungsverhalten. In D. Frey & L. Rosensiel (Hrsg.), Markt- und Wirtschaftspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, D/III/6. Göttingen: Hogrefe.
- Schein, E.H. (1985). Organizational culture and leadership: A dynamic view. San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Schein, E.H. (1995). Unternehmenskultur: Ein Handbuch für Führungskräfte. Frankfurt am Main: Campus.
- Schettgen, P. (1996). Arbeit, Leistung, Lohn: Analyse- und Bewertungsmethoden aus sozioökonomischer Perspektive. Stuttgart: Enke.
- Schöni, W. (2001). Praxishandbuch Personalentwicklung: Strategien, Konzepte und Instrumente. Zürich: Rüegger.
- Seifert, H. (2003). Strukturen von Arbeits- und Lernzeiten sowie Ansätze für Lernzeitkonten. In R. Dobischat & E. Ahlene (Hrsg.), Integration von Arbeitszeit und Lernen. Erfahrungen aus der Praxis des lebenslangen Lernens (S. 47-82). Berlin: Ed. Sigma.
- Shipton, H., Dawson, J., West, M. & Patterson, M. (2002). Learning in manufacturing organizations: What factors predict effectiveness? Human Resource Development International, 5(1), 55-72.
- Smith-Jentsch, K.A., Salas, E. & Brannick, M. T. (2001). To transfer or not to transfer? Investigating the combined effects of trainee characteristics, team leader support, and team climate. Journal of Applied Psychology, 86(2), 279-292.
- Sonntag, Kh. (1996). Lernen im Unternehmen. München: Beck.
- Sonntag, Kh. (1998). Personalentwicklung „on the job“. In M. Kleinmann & B. Strauß (Hrsg.), Potentialfeststellung und Personalentwicklung (S. 181-204). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Sonntag, Kh. (1999). Lernkultur in Unternehmen. In W. Schöni & Kh. Sonntag (Hrsg.), Personalförderung im Unternehmen (S. 253-264). Zürich: Rüegger.
- Sonntag, Kh. (2002). Personalentwicklung und Training. Stand der psychologischen Forschung und Gestaltung. Zeitschrift für Personalpsychologie, 2, 59-79.
- Sonntag, Kh. (2003). Zielvereinbarungen erfolgreich umsetzen. Lösungen aus organisationspsychologischer Perspektive. Bankinformation und Genossenschaftsforum, 9, 45-49.
- Sonntag, Kh. (in Druck). Personalentwicklung. In H. Schuler (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie: Organisationspsychologie I. Göttingen: Hogrefe.

- Sonntag, Kh, Schaper, N. & Friebe, J. (2003). Erfassung und Bewertung von Merkmalen unternehmenbezogener Lernkulturen. Endbericht. Bereich Grundlagenforschung „Lernkultur Kompetenzentwicklung“.
- Sonntag, Kh. & Stegmaier, R. (1999). Organisationales Lernen und Wissensmanagement. In W. Schöni & Kh. Sonntag (Hrsg.), Personalförderung im Unternehmen (S. 47-64). Chur: Rüegger.
- Stewart, J. & Mc Goldrick, J. (Eds.). Human Resource Development. Perspectives, Strategies and Practice. London: Birnbaum.
- Tracey, J.B., Tannenbaum, S.I. & Kavanagh, M.J. (1995). Applying trained skills on the job: The importance of the work environment. *Journal of Applied Psychology*, 80(2), 239-252.
- Wardanjan, B., Richter, F. & Uhlemann, K. (2000). Lernförderung durch die Organisation- Erfassung mit dem Fragebogen zum Lernen in der Arbeit. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 54(3-4), 184-190.
- Weidinger, M. (1999). Strategien zur Arbeitszeitflexibilisierung. In L.v. Rosenstiel, E. Regnet & M.E. Domsch (Hrsg.), *Führung von Mitarbeitern* (S. 879-888). Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilmsmeier, A. (2003). Branchenunterschiede in der Lernkultur - Eine explorative Vergleichsstudie bei mittelgroßen Unternehmen unter erstmaligen Einsatz des Lernkulturinventars LKI. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Heidelberg.
- Winterstein, H. (1998). *Mitarbeiterinformation. Informationsmaßnahmen und erlebte Transparenz in Organisationen*. München: Hamp.
- Wunderer, R. (2003). *Führung und Zusammenarbeit. Eine unternehmerische Führungslehre*. München: Luchterhand.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Karlheinz Sonntag  
 Universität Heidelberg, Arbeits- und Organisationspsychologie  
 Hauptstraße 47-51  
 D-69117 Heidelberg  
 Email: Karlheinz.Sonntag@psychologie.uni-heidelberg.de